ORIENTACIÓN EDUCATIVA

# O. A





Recopilación:

## Organizadores Gráficos



Lic. Gérsom Preciado Rodríguez



# ORGANIZADORES GRÁFICOS

**Descripción**

Un organizador Gráfico es una representación visual de conocimientos que presenta información rescatando aspectos importantes de un concepto o materia dentro de un esquema usando etiquetas. Se le denomina de variadas formas, como: mapa semántico, mapa conceptual, organizador visual, mapa mental etc.

**Habilidades que desarrollan:**

El pensamiento crítico y creativo.
Comprensión
Memoria
Interacción con el tema
Empaque de ideas principales
Comprensión del vocabulario
Construcción de conocimiento
Elaboración del resumen, la clasificación, la gráfica y la categorización

Los organizadores gráficos (O.G.) se enmarcan en el cómo trabajar en el aula de acuerdo con el modelo constructivista del aprendizaje.

Moore, Readence y Rickelman (1982) describen a los O.G como el suministro de una estructura verbal y visual para obtener un nuevo vocabulario, identificando, clasificando las principales relaciones de concepto y vocabulario dentro de una unidad de estudio.

Un organizador gráfico es una presentación visual de conocimientos que presenta información rescatando aspectos importantes de un concepto o materia dentro de un armazón usando etiquetas. Los denominan de diferentes formas como: mapa semántico, organizador visual, cuadros de flujo, cuadros en forma de espinazo, la telaraña de historias o mapa conceptual, etc.

Los organizadores gráficos son maravillosas estrategias para mantener a los aprendices involucrados en su aprendizaje porque incluyen tanto palabras como imágenes visuales, son efectivos para diferentes aprendices, incluso con estudiantes talentosos y con dificultades para el aprendizaje.

Los organizadores gráficos presentan información de manera concisa, resaltando la organización y relación de los conceptos. Pueden usarse con cualquier materia y en cualquier nivel. Daniel A. Robinson (1998) realizó una investigación sobre organizadores gráficos y sugiere que los maestros /as e investigadores /as usen sólo aquellos organizadores creados para principiantes y los que se adaptan al contenido.






**¿Por qué debo usar O.G en el proceso enseñanza – aprendizaje?**

1.- Ayudan a enfocar lo que es importante porque resaltan conceptos y vocabulario que son claves y las relaciones entre éstos, proporcionando así herramientas para el desarrollo del pensamiento crítico y creativo (BROMLEY, IRWIN DE VITIS, MODLO, 1995).

2.- Ayudan a integrar el conocimiento previo con uno nuevo.

3.- Motivan el desarrollo conceptual.

4.- Enriquecen la lectura, la escritura y el pensamiento.

5.- Promueven el aprendizaje cooperativo. Según Vigotsky (1962) el aprendizaje es primero social; sólo después de trabajar con otros, el estudiante gana habilidad para entender y aplicar el aprendizaje en forma independiente.

6.- Se apoyan en criterios de selección y jerarquización, ayudando a los aprendices a “aprender a pensar”.

7.- Ayudan a la comprensión, remembranza y aprendizaje.

8.- El proceso de crear, discutir y evaluar un organizador gráfico es más importante que el organizador en sí.

9.- Propician el aprendizaje a través de la investigación activa.

10.- Permiten que los aprendices participen en actividades de aprendizaje que tiene en cuenta la zona de desarrollo próximo, que es el área en el al ellos pueden funcionar efectivamente en el proceso de aprendizaje (Vigotsky, 1962).

11.-Sirven como herramientas de evaluación.

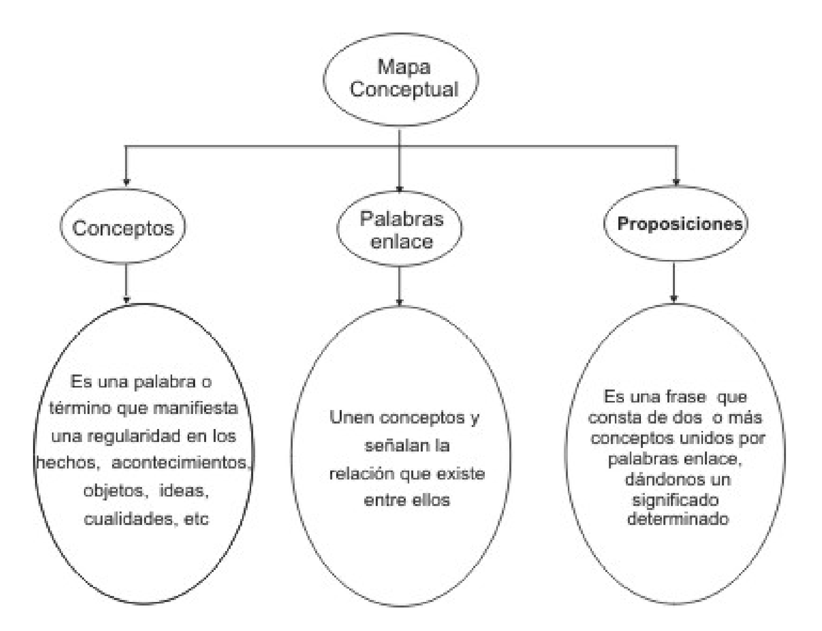
**¿Qué tipos de O.G. hay?**

Para Bromley, Irwin De Vitis y Modlo (1999), la gran variedad y combinaciones posibles de organizadores gráficos están dentro de las siguientes categorías básicas.

**Conceptual:**

El mapa conceptual es una técnica creada por Joseph D. Novak (1988) para aplicar en el aula el modelo de aprendizaje significativo. Lo presenta como estrategia, método y recurso esquemático.

> **Estrategia** : “Procuraremos poner ejemplos de estrategias sencillas, pero poderosas en potencia, para ayudar a los estudiantes a aprender y para ayudar a los educadores a organizar los materiales objeto de este aprendizaje” (Novak).
>
> **Método/Técnica** : “La construcción de los mapas conceptuales (...) es un método para ayudar a los estudiantes y educadores a captar el significado de los materiales que van a aprender” (Ibid.).
>
> **Recurso** : “Un mapa conceptual es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones” (Ibid.).



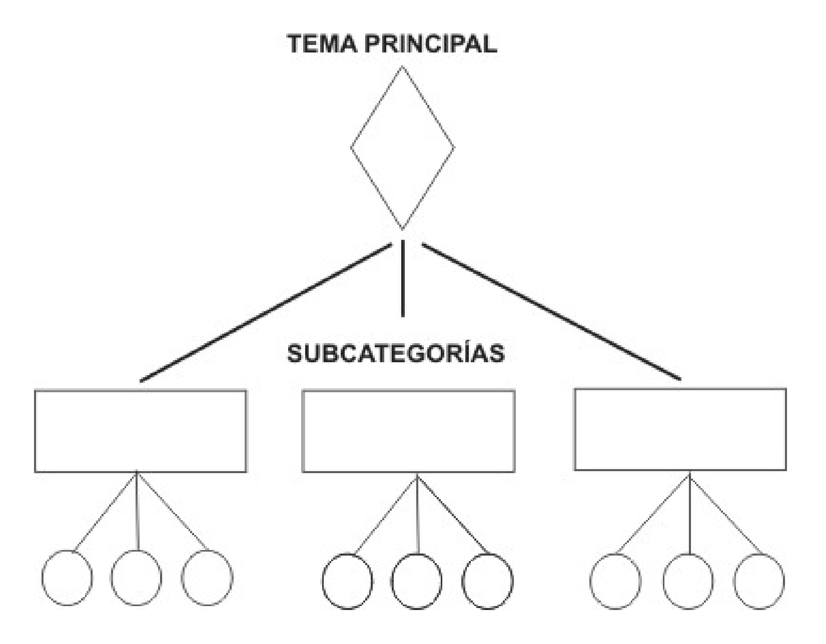

Los mapas conceptuales son un medio de visualizar conceptos y relaciones jerárquicas entre conceptos, además de revelar con claridad la organización cognitiva de los aprendices.

Los M.C son un entramado de líneas cuyos puntos de unión son los conceptos. En el gráfico, los conceptos se colocan en una elipse o cualquier otra figura. Las palabras enlace se escriben sobre o junto a la línea que une los conceptos.

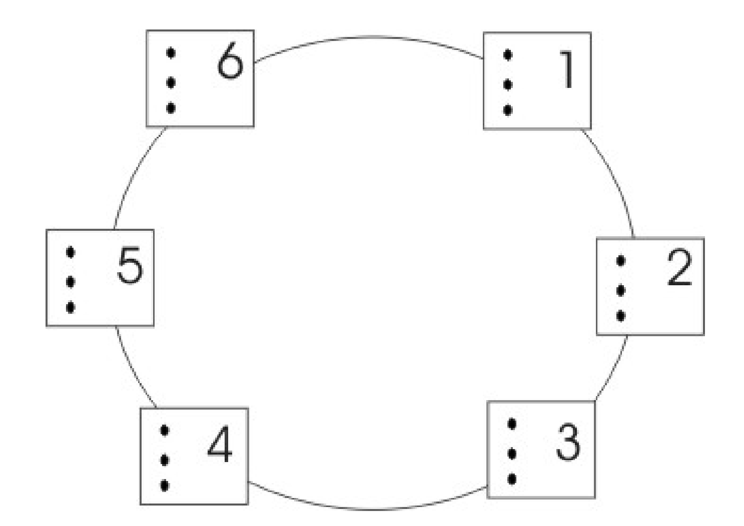
Algunos ejemplos comunes son: Diagrama de Venn, mapa mental, telaraña o redes y organizadores de signo de interrogación central.

**Jerárquico:**

Estos organizadores empiezan con un tema o concepto, y luego incluyen un número de rangos o niveles debajo de este concepto. La característica clave es que existen diferentes niveles que proceden de la parte superior hasta la parte inferior o viceversa.



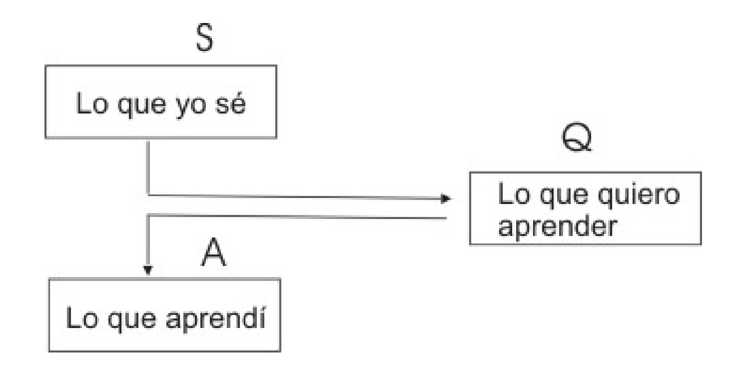

**Cíclico:**




**Secuencial:**

Los organizadores secuenciales disponen los eventos en orden cronológico. Este tipo de organizador es útil cuando los eventos tienen inicio y final específicos. También es apropiado para causa y Ejemplo: Mapa Secuencial S.Q.A.

TEMA: ...............................




**¿Cómo explicar y evaluar en al aula la construcción de los organizadores gráficos?**

• Exploración de conocimientos previos sobre O.G

• Explicación inicial

• Breve introducción sobre las razones para usar el O.G

• Explicación con ejemplos del significado de los términos: concepto, proposiciones y palabras enlace y su representación gráfica.

• Determinar el tema de estudio.

• Se hace dos columnas en la pizarra: en una se escriben los conceptos principales del tema y en la otra las palabras de enlace. Es importante hacer esta actividad.

• Se establecen cuáles son los conceptos más generales y los más específicos.

• Según el tema, se elige el tipo de organizador más apropiado y se construye en la pizarra.

• Luego, cada aprendiz utilizará su creatividad e ingenio para crear su propio O.G., es decir, podrá utilizar íconos, ilustraciones, colores, para que su organizador sea visualmente atractivo.

• El trabajo puede ser individual o grupal.

**EJEMPLO:**

**Texto:**
"Las características que definen la participación podemos sintetizarla en dos: compromiso y cooperación. Hace referencia a un trabajo conjunto de varias personas. Con vista a un objetivo común. Se aprende a través de la socialización y del proceso social del aprendizaje. El compromiso se identifica con términos como preocupación por la tarea, interés por el proceso. En una palabra, se equipara a responsabilidad por parte de cada uno y del grupo.

**Trabajo en la pizarra:**

| CONCEPTOS ENLACE | PALABRA |
|---|---|
| Participación | Se requiere a |
| Compromiso | Se identifica con |
| Cooperación | se caracteriza por |
| Responsabilidad | Se refiere a |
| Interés | se adquiere por |
| Preocupación | por el |
| Aprendizaje | por la |
| Socialización | de |
| Individuo | con vista a un |
| Grupo | |
| Tarea | |
| Varias personas | |
| Objetivo común | |




**¿Qué recomendaciones se debe tener en cuenta?**

Cuando se trate de elaborar un mapa conceptual se recomienda lo siguiente:

• Es conveniente que el mapa conceptual tenga un número reducido de conceptos e ideas (favorece la claridad y simplicidad). Si necesita poner muchos conceptos de un capítulo, por ejemplo, es preferible hacer un mapa general del capítulo, y posteriormente otros mapas parciales, correspondientes a los sub-apartados importantes.

• En el mapa conceptual sólo debe aparecer una vez el mismo concepto o expresión conceptual.

• En los mapas conceptuales se aplica el concepto de JERARQUÍA CONCEPTUAL. Es decir, tratan de organizar las relaciones entre conceptos en una estructura en la que se pueden apreciar diferentes niveles de generalidad entre éstos.

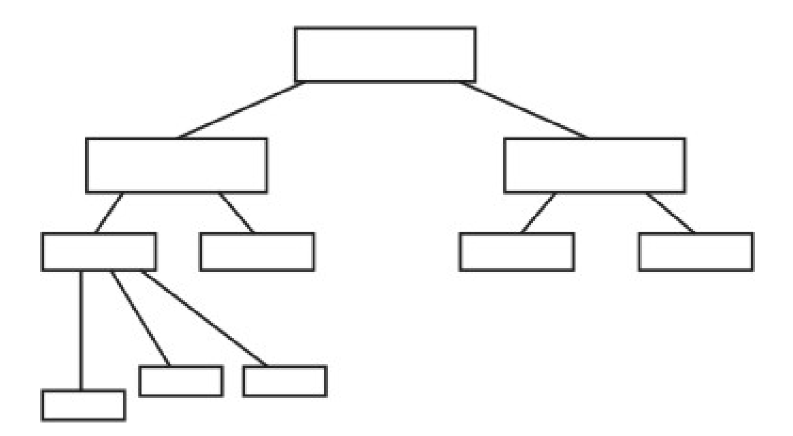
• En la JERARQUÍA DE CONCEPTOS se tiene en cuenta los conceptos INCLUSORES y los INCLUIDOS según su nivel de generalidad. Es importante, además, tener en cuenta que un concepto puede ser a la vez inclusor (tiene otros conceptos “subordinados”) e incluido (está “supraordenado” al pertenecer a otro más general que él).

• Los conceptos y palabras enlace forman frases o expresiones con sentido correcto.

• En las relaciones cruzadas conviene terminar las líneas de enlace con una flecha para saber el concepto que se relaciona con el otro.

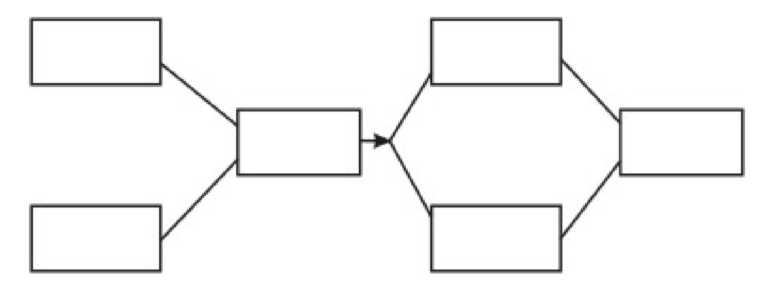
• Los ejemplos o nombres propios se sitúan en último lugar y no se enmarcan en etiqueta.

Los conceptos y palabras enlace desempeñan funciones diferentes en la transmisión del significado.

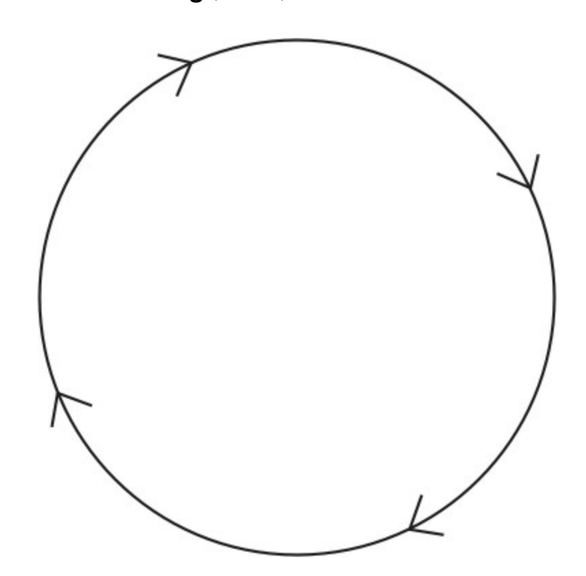


**JERÁRQUICO** Bromley, K., Irwin- De Vitis, L.,&Modlo,M. (1995). **Graphic Organizers: Visual Strategy for Active Learning** , K-8 , New York : Scholastic.

**CONCEPTUAL** Bromley, K., Irwin- De Vitis, L.,&Modlo,M. (1995). **Graphic Organizers: Visual Strategy for Active Learning** , K-8 , New York : Scholastic.



**SECUENCIAL** Bromley, K., Irwin- De Vitis, L.,&Modlo,M. (1995). **Graphic Organizers: Visual Strategy for Active Learning** , K-8 , New York : Scholastic.



**CÍCLICO** Bromley, K., Irwin- De Vitis, L.,&Modlo,M. (1995). **Graphic Organizers: Visual Strategy for Active Learning** , K-8 , New York : Scholastic.

**Las supernotas.**
Es una técnica de tomar apuntes o notas informativas de una manera distinta a la tradicional, creada por Hunt (1997) como una taquigrafía mental para perder la menor cantidad posible de información y captar los puntos clave de la misma en el cerebro.
Características principales

1. Búsqueda de la esencia. Grocar = captar la esencia de, comprenderlo, aprehenderlo, entenderlo intelectual y emocionalmente.
2. Secuencialización de las ideas. Tratan de recoger las ideas claves en el orden que se exponen verbalmente o por escrito.
3. Estructuras básicas de conocimiento. Las supernotas son pequeñas estructuras de conocimiento, autónomas entre sí, que están relacionadas secuencialmente por ser unidades de información contactadas entre sí por la unidad global del tema tratado.
4. Selección de Información. Las supernotas conllevan una selección de la información proporcionada en el medio de aplicación, ya que tienden a la captación de lo esencial para lograr una estructura integrada posterior (mapa conceptual, mapa mental, etc.)

En resumen, las supernotas son una técnica para recopilar ideas, ordenadas según vayan apareciendo, que sirven para facilitar la elaboración de una estructura superior. Es un proceso de secuencialización que termina en una integración global.
Elaboración

- Conviene que cada viñeta contenga poco contenido para facilitar la comprensión y claridad esquemática, aunque la decisión y creatividad es de cada quien.
- Se utilizan figuras geométricas como cuadrados, rectángulos o círculos, es decir, cualquier figura cerrada.
- En cada recuadro o círculo se utilizan o pueden utilizarse símbolos, dibujos, deformación de las letras de las palabras, etc. para completar las la viñeta.
- Se usan los colores preferidos (son suficientes los cuatro principales), utilizando como criterio la búsqueda de contraste si es posible.
- Los apuntes se toman mediante palabras e imágenes rudimentarias.
- Conviene pasar a limpio y mejorar viñetas realizadas por primera vez, dado que se consideran como borrador.

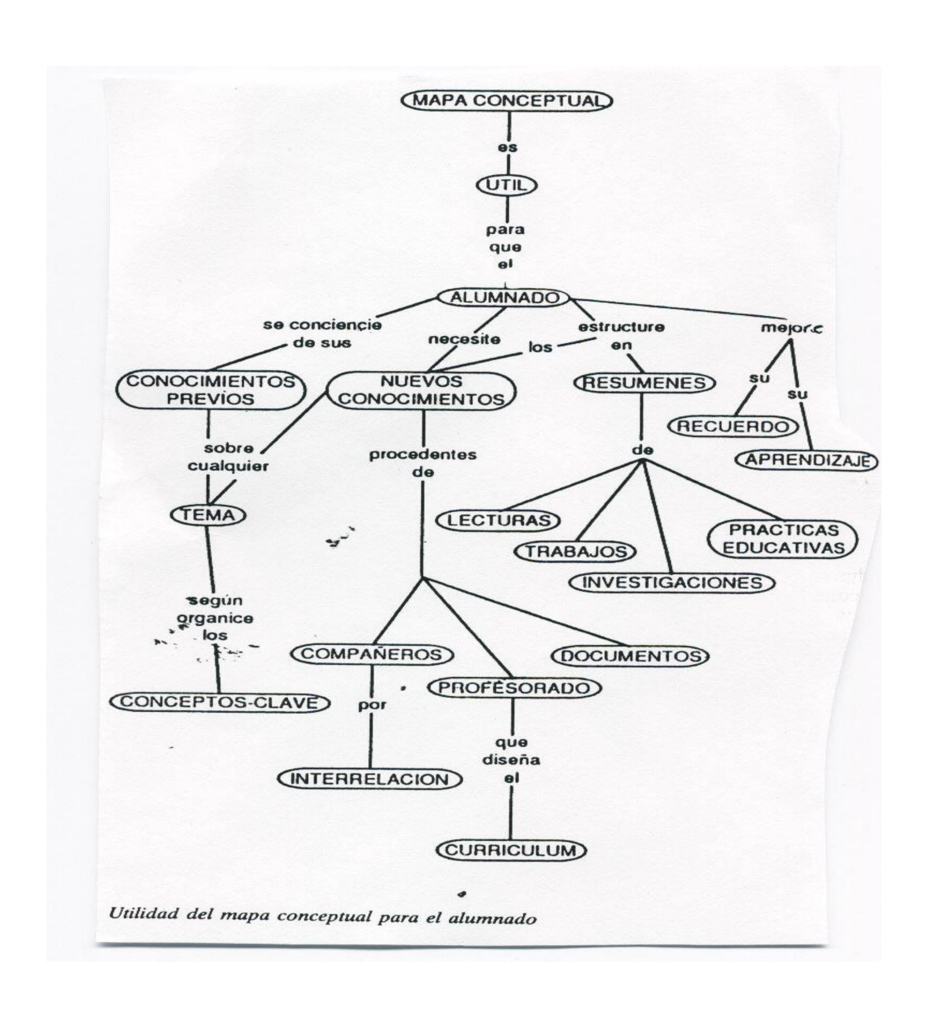
Todos estos elementos técnicos se orientan a la consecución de las ideas esenciales, por medio de las palabras claves.

**Los Mapas Conceptuales.**
Es una técnica (Novak), es instrumento, medio.
Es una estrategia que ayuda a aprender y organizar los materiales objeto de un aprendizaje.
Es un método que ayuda a captar el significado de los materiales que se van a aprender.
Es un recurso esquemático para representar un conjunto de significados conceptuales incluidos en una estructura de proposiciones.
Elementos:

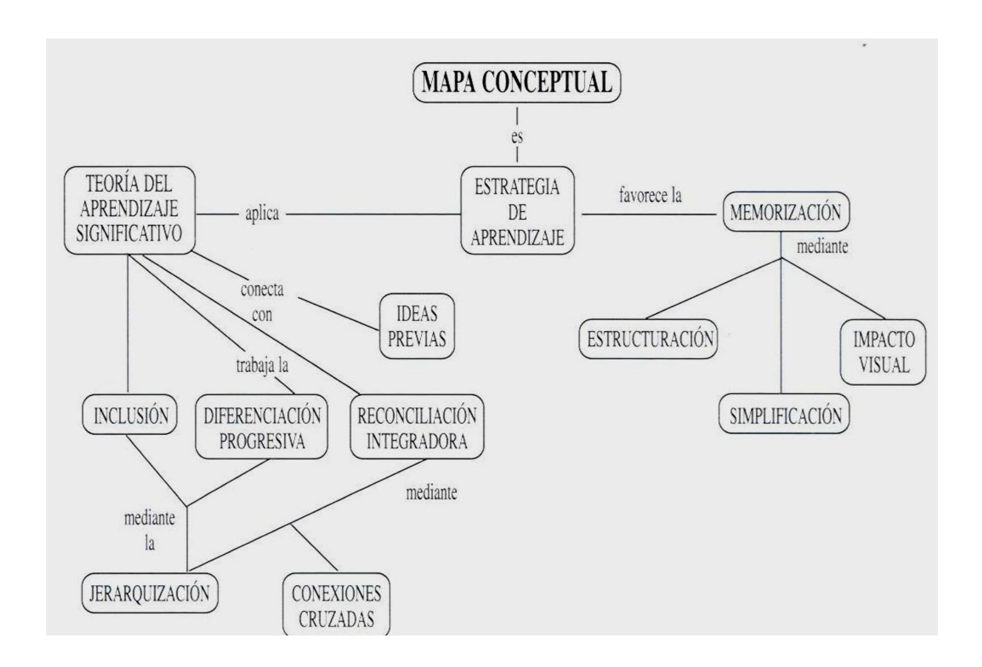
1. Proposición. Dos o más términos conceptuales (conceptos) unidos por palabras (palabras enlace) para formar una unidad semantica (donde se afirma o niega algo de un concepto).
2. Concepto. Es una regularidad en los acontecimientos o en los objetos que se designa mediante algún término y hacen referencia a acontecimientos (algo que sucede o que se provoca) y a objetos (cualquier cosa que existe y se puede observar), estos son las imágenes mentales que provocan en el individuo las palabras o signos con los que expresa regularidades. Tienen elementos comunes a los demás y matices personales del individuo.

3. Palabras-enlace. Son las palabras que sirven para unir los conceptos y señalar el tipo de relación existente entre ambos.

Con el mapa conceptual, se acomoda la información de manera jerárquica e inclusiva. Es decir, lo que aparece arriba es más general y abarca lo que aparece abajo de ésta.



*Utilidad del mapa conceptual para el alumnado*

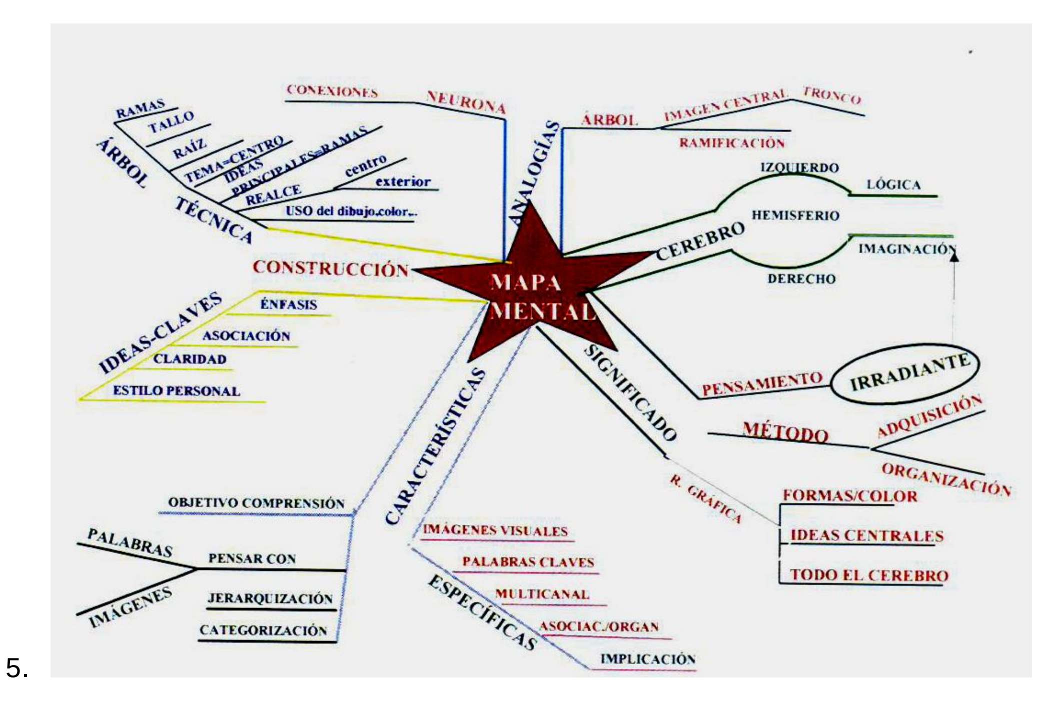



**Diagramas radiales y mapas mentales.**

Un Diagrama radial es una rueda que tiene un centro, en el que aparece una idea principal, un hecho importante o una conclusión y varios radios que apuntan a otras ideas e informaciones suplementarias.
Sirve para ayudar a organizar y aclarar lo que se sabe de un concepto.
Puede ser ampliado, para utilizarlo como una herramienta para organizar y clarificar las relaciones existentes entre los conceptos, elaborando un Mapa Mental.

**Mapas mentales.**
Diagramas radiales ampliados que contienen 4 elementos principales:

1. Idea clave
2. Ideas subsidiarias
3. Ideas complementarias
4. Conectores para mostrar las relaciones existentes.

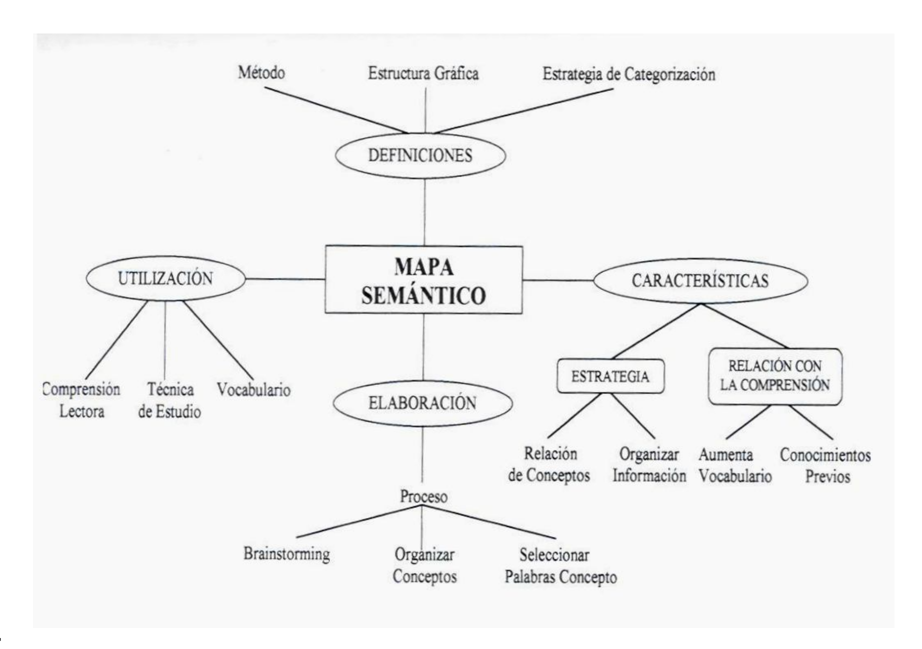
5. 


**Las Redes Conceptuales o Mapas semánticos.**

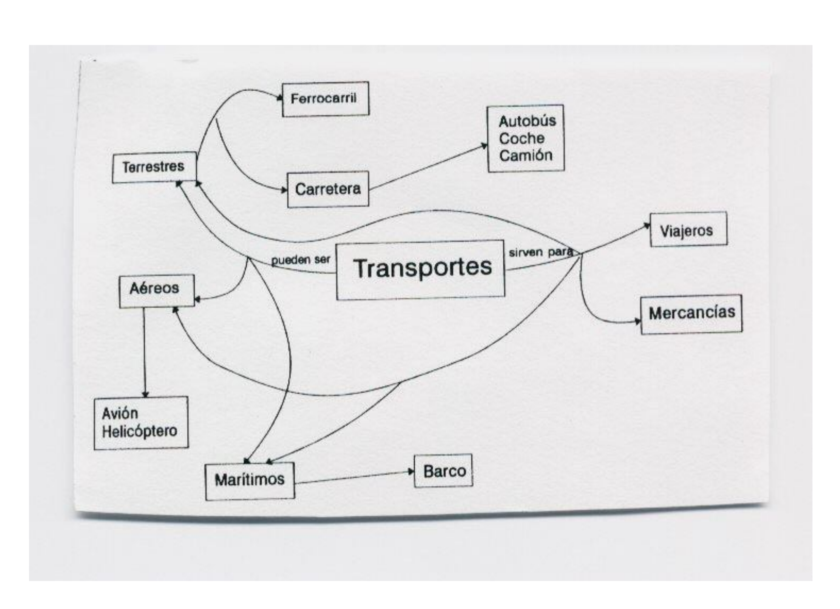
Es un medio para lograr un aprendizaje significativo a través de la creación de estructuras de conocimiento.
Las redes conceptuales fueron ideadas por L.R. Galagovsky en 1993. Tratan de compaginar 2 planteamientos:

1. El enfoque de Ausubel sobre el aprendizaje significativo
2. El pensamiento psicolingûstico de Chomsky sobre la <<oración nuclear>>

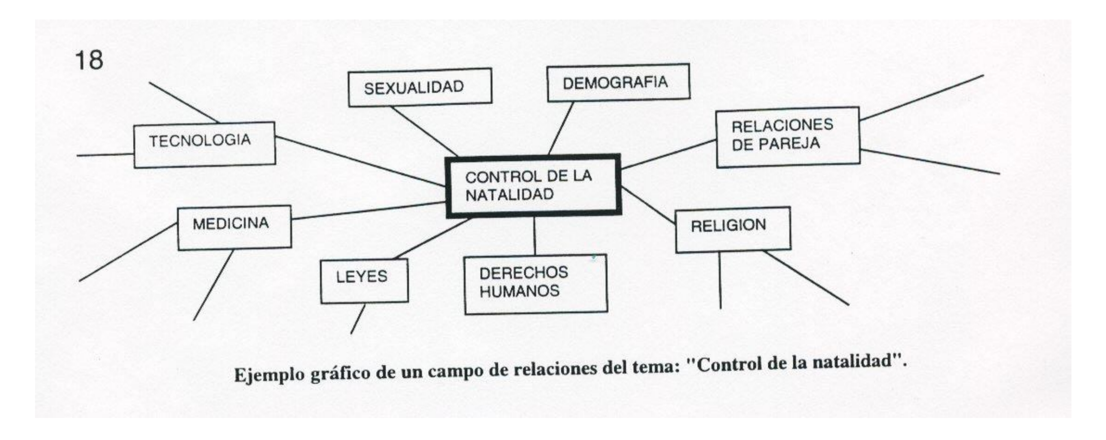
A la Red conceptual también se le llama mapa semántico. Y es una manera de presentar la información muy útil para destacar las relaciones entre la información o conceptos.
Es un método que se activa y se construye sobre la base del conocimiento previo del estudiante.
Son Diagramas que dan al os estudiantes a ver como se relacionan las palabras entre si.
Es una estructura Gráfica que ayuda a esquematizar, resumir o seleccionar información.
Es una estructuración categórica de información representada gráficamente que ayuda a mejorar la comprensión y enriquecimiento del vocabulario.




Ejemplo:




También se puede con la Red Conceptual destacar grandes aspectos asociados a algún tema.



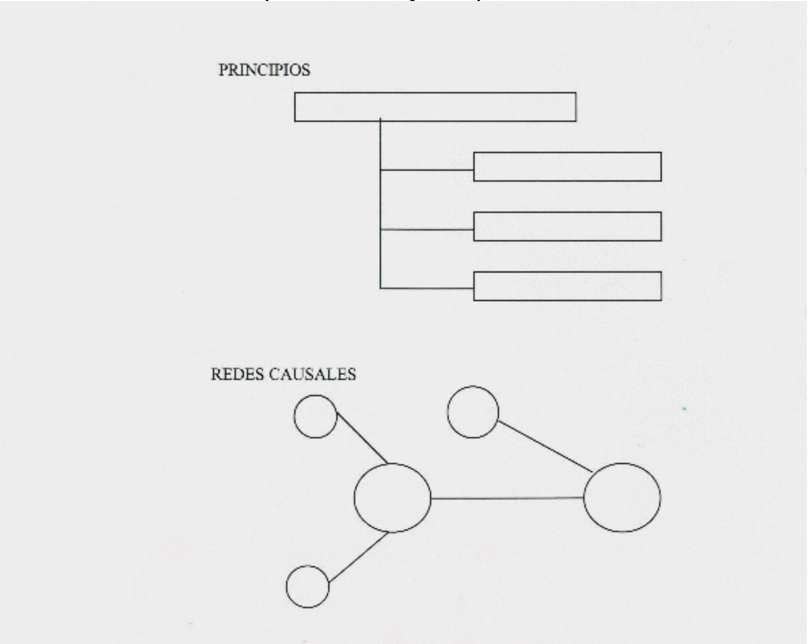

Ejemplo gráfico de un campo de relaciones del tema: "Control de la natalidad".

**Otras formas útiles de  Organizadores gráficos**

Existen también otros esquemas sencillos de representación que pueden ser de utilidad al tratar de organizar de manera gráfica las ideas o conceptos.

**El Esquema de Principios.** Ayuda a plantear ideas que se desprenden de una más general. También es útil para plasmas pasos de un proceso.

**La Red Causal.** Es útil para destacar diferentes causas (círculos más pequeños) que generan cierta consecuencia (círculos mayores).



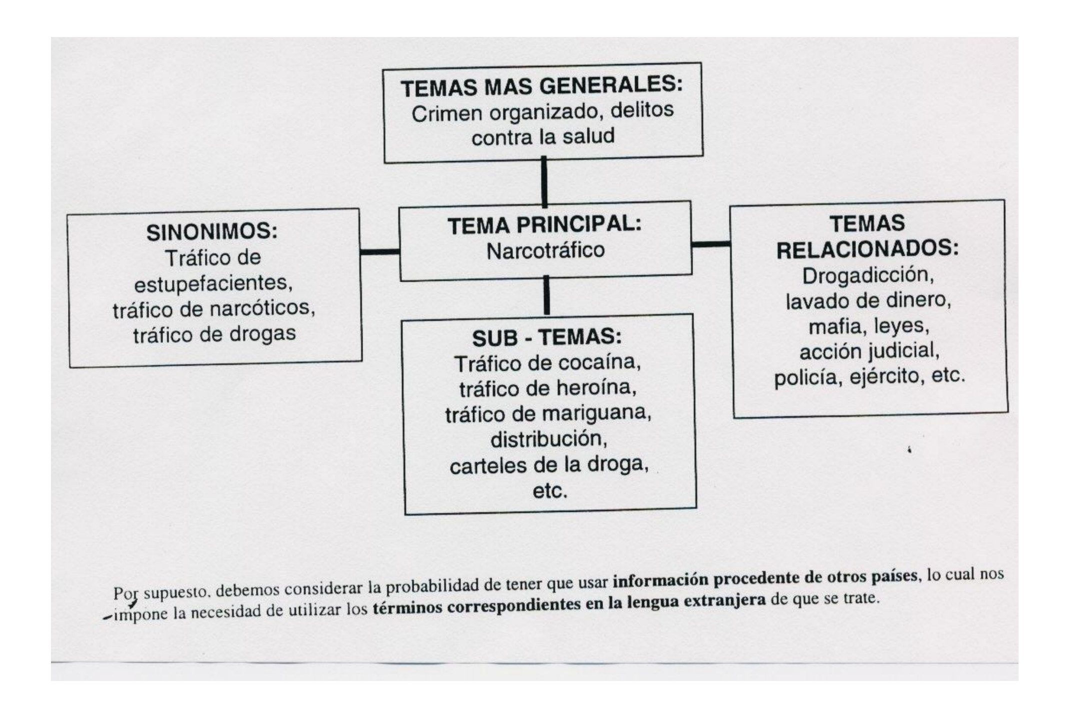

**Campo semántico:**
**Identificación del campo semántico del tema.**

Para facilitar la búsqueda posterior de información  sobre un tema principal es recomendable que se identifiquen cómo se relaciona con otros. A este trabajo se le llama también identificación del campo semántico o de los conceptos relacionados al mismo.

Las relaciones se hacen:

- Con temas más generales.
- Con sinónimos.
- Con temas relacionados.
- Con sub-temas.

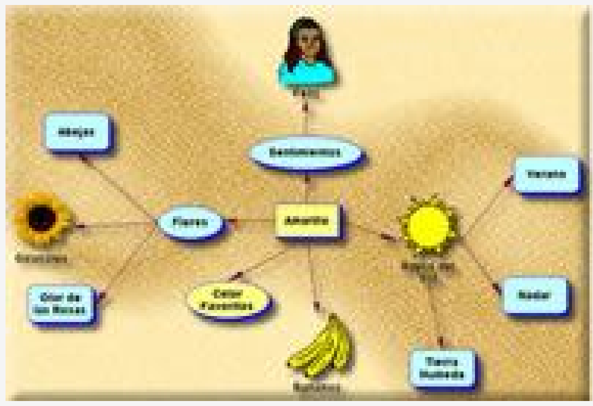
El  tener en cuenta los conceptos incluidos en las preguntas del tema  puede ser útil para elaborar el campo semántico con mayor facilidad, por ejemplo.




**MAPAS DE IDEA**

Forma de organizar visualmente las ideas que permite establecer relaciones no jerárquicas entre diferentes ideas. Son útiles para clarificar el pensamiento mediante ejercicios breves de asociación de palabras, ideas o conceptos. Se diferencian de los Mapas Conceptuales por que no incluyen palabras de enlace entre conceptos que permitan armar proposiciones. Utilizan palabras clave, símbolos, colores y gráficas para formar redes no lineales de ideas.

Generalmente, se utilizan para generar lluvias de ideas, elaborar planes y analizar problemas.



*Mapa de Ideas que representa ideas sobre el color amarillo.*

## TELARAÑAS

Organizador gráfico que muestra de qué manera unas categorías de información se relacionan con sus subcategorías. Proporciona una estructura para ideas y/o hechos elaborada de tal manera que ayuda a los estudiantes a aprender cómo organizar y priorizar información. El concepto principal se ubica en el centro de la telaraña y los enlaces hacia afuera vinculan otros conceptos que soportan los detalles relacionados con ellos. Se diferencian de los Mapas Conceptuales por que no incluyen palabras de enlace entre conceptos que permitan armar proposiciones. Y de los Mapas de Ideas en que sus relaciones sí son jerárquicas.

Generalmente se utilizan para generar lluvias de ideas, organizar información y analizar contenidos de un tema o de una historia.



*Telaraña que plasma el análisis de una historia.*

## DIAGRAMAS CAUSA-EFECTO

El Diagrama Causa-Efecto que usualmente se llama Diagrama de “Ishikawa”, por el apellido de su creador; también se conoce como “Diagrama Espina de Pescado” por su forma similar al esqueleto de un pez. Está compuesto por un recuadro (cabeza), una línea principal (columna vertebral) y 4 o más líneas que apuntan a la línea principal formando un ángulo de aproximadamente 70º (espinas principales). Estas últimas poseen a su vez dos o tres líneas inclinadas (espinas), y así sucesivamente (espinas menores), según sea necesario de acuerdo a la complejidad de la información que se va a tratar.

El uso en el aula de este Organizador Gráfico (OG) resulta apropiado cuando el objetivo de aprendizaje busca que los estudiantes piensen tanto en las causas reales o potenciales de un suceso o problema, como en las relaciones causales entre dos o más fenómenos. Mediante la elaboración de Diagramas Causa-Efecto es posible generar dinámicas de clase que favorezcan el análisis, la discusión grupal y la aplicación de conocimientos a diferentes situaciones o problemas, de manera que cada equipo de trabajo pueda ampliar su comprensión del problema, visualizar razones, motivos o factores principales y secundarios de este, identificar posibles soluciones, tomar decisiones y, organizar planes de acción.

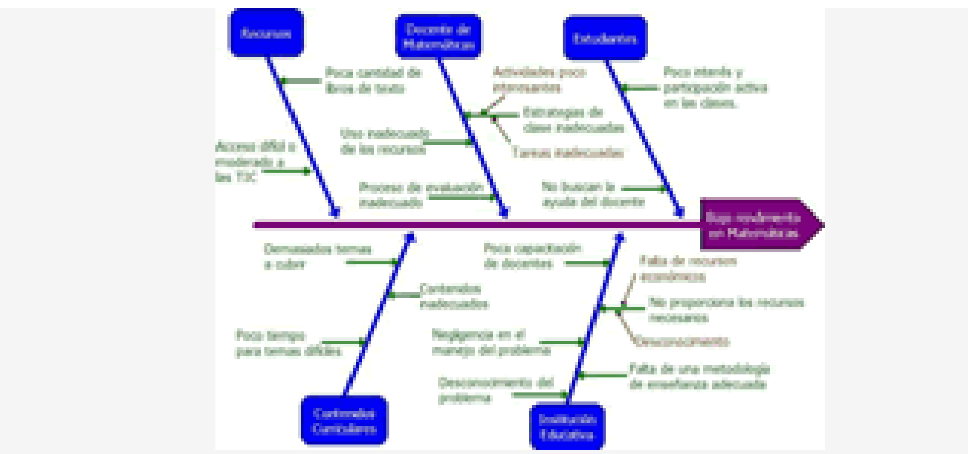



*Diagrama Causa-Efecto sobre posibles causas del bajo rendimiento en Matemáticas*

**LÍNEAS DE TIEMPO**

Esta herramienta del conjunto de Organizadores Gráficos (OG) permite ordenar una secuencia de eventos o de hitos sobre un tema, de tal forma que se visualice con claridad la relación temporal entre ellos. Para elaborar una Línea de Tiempo sobre un tema particular, se deben identificar los eventos y las fechas (iniciales y finales) en que estos ocurrieron; ubicar los eventos en orden cronológico; seleccionar los hitos más relevantes del tema estudiado para poder establecer los intervalos de tiempo más adecuados; agrupar los eventos similares; determinar la escala de visualización que se va a usar y por último, organizar los eventos en forma de diagrama.

La elaboración de Líneas de Tiempo, como actividad de aula, demanda de los estudiantes: identificar unidades de medida del tiempo (siglo, década, año, mes, etc); comprender cómo se establecen las divisiones del tiempo (eras, periodos, épocas, etc); utilizar convenciones temporales (ayer, hoy, mañana, antiguo, moderno, nuevo); comprender la sucesión como categoría temporal que permite ubicar acontecimientos en el orden cronológico en que se sucedieron (organizar y ordenar sucesos en el tiempo) y entender cómo las Líneas de Tiempo permiten visualizar con facilidad la duración de procesos y la densidad (cantidad) de acontecimientos.

Las Líneas de Tiempo son valiosas para organizar información en la que sea relevante el (los) período(s) de tiempo en el (los) que se suceden acontecimientos o se realizan procedimientos. Además, son útiles para construir conocimiento sobre un tema particular cuando los estudiantes las elaboran a partir de lecturas o cuando analizan Líneas de Tiempo producidas por expertos.



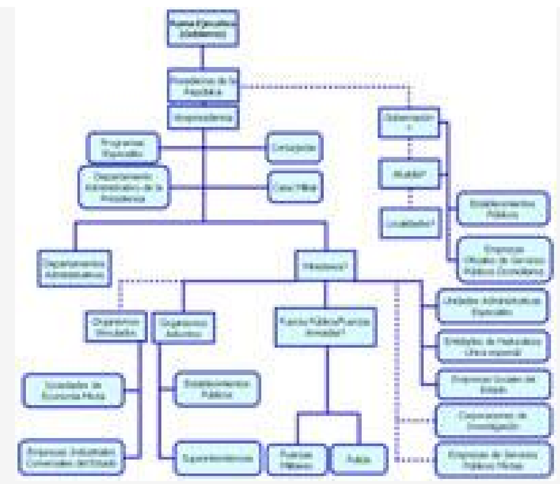

*Línea de Tiempo que muestra los acontecimientos más importantes sucedidos en Imperio Romano (49aC al 476dC).*



*Línea de Tempo del proceso necesario para tramitar en Colombia una Acción de Tutela*

**ORGANIGRAMAS**

Sinopsis o esquema de la organización de una entidad, de una empresa o de una tarea. Cuando se usa para el Aprendizaje Visual se refiere a un organizador gráfico que permite representar de manera visual la relación jerárquica (vertical y horizontal) entre los diversos componentes de una estructura o de un tema.



Organigrama que muestra la relación jerárquica de la rama ejecutiva del Gobierno colombiano

**DIAGRAMAS DE FLUJO**

Se conocen con este nombre las técnicas utilizadas para representar esquemáticamente bien sea la secuencia de instrucciones de un algoritmo o los pasos de un proceso. Esta última se refiere a la posibilidad de facilitar la representación de cantidades considerables de información en un formato gráfico sencillo. Un algoritmo esta compuesto por operaciones, decisiones lógicas y ciclos repetitivos que se representan gráficamente por medio de símbolos estandarizados por la ISO [1]: óvalos para iniciar o finalizar el algoritmo; rombos para comparar datos y tomar decisiones; rectángulos para indicar una acción o instrucción general; etc. Son Diagramas de Flujo porque los símbolos utilizados se conectan en una secuencia de instrucciones o pasos indicada por medio de flechas.

Utilizar algoritmos en el aula de clase, para representar soluciones de problemas, implica que los estudiantes: se esfuercen para identificar todos los pasos de una solución de forma clara y lógica (ordenada); se formen una visión amplia y objetiva de esa solución; verifiquen si han tenido en cuenta todas las posibilidades de solución del problema ; comprueben si hay procedimientos duplicados; lleguen a acuerdos con base en la discusión de una solución planteada; piensen en posibles modificaciones o mejoras (cuando se implementa el algoritmo en un lenguaje de programación, resulta más fácil depurar un programa con el diagrama que con el listado del código).

Adicionalmente, los diagramas de flujo facilitan a otras personas la comprensión de la secuencia lógica de la solución planteada y sirven como elemento de documentación en la solución de problemas o en la representación de los pasos de un proceso.




Diagrama de Flujo que representa un algoritmo que lee tres notas para cada uno de los 22
estudiantes de un curso, las promedia y determina si el estudiante aprobó la asignatura




*Diagrama de Flujo que representa el proceso que se sigue al presentar una Acción de Tutela en Colombia*

**El paraguas (Umbrella tella)**

**Descripción:** Esta técnica desarrollada por Betty Shoemaker (1998) hace uso de la representación gráfica de un paraguas para hacer ver a los alumnos de forma objetiva las relaciones que existen entre un concepto y sus categorías.

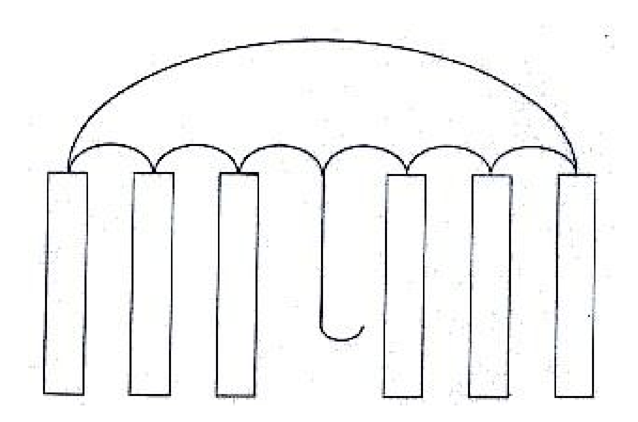
**Procedimiento:**

1. Si se trata de alumnos pequeños, puede usar un paraguas real; si son mayores, puede emplear un dibujo grande o bien plasmarlo en una hoja y distribuirlo a los estudiantes.
2. Escriba el nombre del concepto en el paraguas.
3. Coloque tiras de papel, colgando de cada punta del paraguas, con las ideas que deriven del concepto, o con la información previa que se tenga al respecto.
4. Trate de no hacer juicios sobre la información; una vez concluida la actividad, el mismo alumno determinará la validez de lo que escribió.
5. Una vez concluido el tema, proyección, lectura o estudio pida a los estudiantes que revisen la información del paraguas, la corrijan, mejoren, aumenten, etc.

Mediante el empleo de esta técnica tendrá oportunidad de determinar el conocimiento previo del grupo, y la forma como se modificó a lo largo de la sesión. Constituye además, una estrategia para aprender y corregir errores.

(Lewin y Shoemaker, 1998)

**Ejemplo del paraguas**



**Organizadores gráficos**

**Descripción:** Constituyen herramientas cognoscitivas altamente efectivas para la organización de ideas, la clasificación de la información, para tareas de análisis y síntesis, así como para establecer interrelaciones con otros saberes.

Son herramientas valiosas porque permiten no sólo el manejo de información, sino la oportunidad de evaluar la forma en que los alumnos establecen relaciones entre ellas.

Se incluyen dentro de la categoría de organizadores gráficos los mapas mentales, diagramas y demás técnicas de organización visual.

**Procedimiento:**

**Formulación de las palabras claves.**
El ingrediente básico para la formulación de los organizadores gráficos es la determinación de las palabras claves. Estas deben expresar la esencia del significado de la idea que intenta representar.

**Organización de las Ideas**
El empleo de varios símbolos como círculos, triángulos, cuadrados, ayudan a clasificar las ideas y sus interrelaciones previamente a la elaboración definitiva del organizador.

**Ideas para la elaboración de un organizador gráfico**

- Emplee de preferencia papel blanco; el tamaño de la hoja puede variar en función de la información que va a manejar.
- A partir de esta palabra central deben salir las ramas de las ideas principales.
- Escriba las palabras clave sobre cada línea; la letra script favorece la lectura, más que la cursiva.
- Use el mismo color para representar las ideas comunes.
- Emplee símbolos e imágenes.
- Utilice flechas para mostrar relaciones de "causa efecto

**Tiras Cómicas**

**Descripción:** Es una técnica de evaluación de desempeño mediante el empleo de representaciones visuales aunque utiliza también el texto escrito.

Constituye una excelente alternativa para orientar el esfuerzo de los estudiantes, mantenerlos motivados e interesados en la tarea.

Es útil para contenidos de Ciencias Sociales principalmente.

Su elaboración requiere una alta demanda intelectual ya que supone la formulación de una respuesta más que la simple repetición de hechos o datos históricos.

**Procedimiento:**

1. Especifique los **criterios** bajo los cuales habrá de realizarse el trabajo. No olvide dejar en claro que el aspecto principal a evaluar consiste en la representación de las ideas fundamentales de estudio, y no la capacidad artística del dibujo.

2. Pida a los alumnos que observen tiras cómicas de diarios, a fin de analizar su diseño.
3. Determine el tema en torno al cual habrá de trabajarse.
4. Solicite a los alumnos que elaboren un borrador del guión.
5. Solicite que hagan un primer borrador en una hoja de papel doblada en cuadros, pida que recorten, dibujen las escenas, las ordenen.
6. Recomiende que revisen si realmente contiene la información esencial sobre el contenido a tratar. Revise la ortografía y redacción.
7. Pegue los cuadros en una hoja dando continuidad a la historia.
8. Evalúe el trabajo de acuerdo a una escala de valoración.

(Lewin y Shoemaker,1998)

**Criterios**

- Número de paneles o cuadros que debe poseer la historieta.
- Mínimo de personajes.
- Inclusión de burbujas de pensamiento: número.
- Si debe o no relacionarlo con otros sucesos.

**Dibujos Técnicos**

**Descripción:** La elaboración de dibujos constituye otra alternativa para evaluar el desempeño del alumno.

Consiste precisamente en eso, en solicitar a los estudiantes que una vez finalizada la experiencia de aprendizaje, plasmen lo aprendido en una figura o dibujo que contenga los elementos estudiados

**Procedimiento:**

1. Una vez concluida la experiencia de aprendizaje: conferencia, estudio, lectura, video; exponga los criterios que han de considerarse en la elaboración del dibujo.
2. Brinde oportunidad de elaborarlo durante clases a fin de evitar la interferencia de ayuda externa.
3. Evalúe el trabajo mediante una escala.

**Criterios**

- Determine los detalles que han de incluirse en el dibujo: colores, diseño, nomenclaturas.
- Exprese el tipo de escala a manejar
- Delimite los elementos que han de acompañarle: función, contexto, etc.

**Diagrama de Venn**

**Descripción:** Consiste en una figura de dos círculos que se unen en el centro dejando un espacio en el que coinciden ambos; constituye una excelente oportunidad para comparar dos diferentes puntos de vista acerca de un mismo tema, o bien para contrastar la información previa con la obtenida durante o al final de la sesión.

**Procedimiento:**

1. Se pide a los estudiantes que escriban en el círculo de la izquierda la información que tienen sobre el tema.
2. En el de la derecha se escriben las expectativas de la sesión.
3. Conforme se proyecta el video o se expone el contenido, los alumnos deberán tomar nota de lo más importante en el espacio reservado para el centro.

Si se usa para contrastar dos diferentes puntos de vista:

1. Se escribe en el círculo de la izquierda la información previa acerca de un suceso histórico, biografía o circunstancia.
2. En el de la derecha se escribe la información nueva obtenida en la sesión en la que participa.
3. Al centro los datos que coinciden entre ambos.

   (Lewin y Shoemaker, 1998).

Esta estrategia puede emplearse en forma continua a lo largo de la sesión, clase o curso. Permite tanto al maestro como al estudiante, analizar los conocimientos previos con respecto al tema a tratar y detectar confusiones o errores.

También permite al maestro tener un panorama general de la situación del grupo en cualquier momento del desarrollo de la unidad o curso.

**Ejemplo de diagrama de Venn**

El siguiente ejemplo corresponde a una actividad realizada por estudiantes de primaria acerca del contenido de la película Pocahontas realizada por los estudios Disney en comparación con el estudiado en su texto de Ciencias Sociales.

Información en la que ambos coinciden:

Información recabada por el texto:

1. Pocahontas no cantaba
2. Ella y John no se enamoraron
3. Los animales no hablan
4. Ella no usaba maquillaje
5. Ella y John no eran de la misma edad
6. No aparece la "abuela sauce"

1. El lugar se llama Jamestown
2. John Smith viene de Inglaterra
3. Los ingleses quieren oro
4. Ella se llama Pocahontas
5. El se llama John Smith

Información recabada en la película:

1. Pocahontas es amistosa, jueguetona con animales es la princesa de la tribu.
2. John Smith es un héroe, blanco de cabello rubio, es un hombre moderno
3. Aparece un árbol que dá consejos
4. El bote de John es lujoso
5. John Smith se enamora de Pocahontas
6. Ellos cantan
7. Pocahontas usa maquillaje
8. Pocahontas aprende inglés en siete segundos
9. El y ella son de la misma edad
10. Los indios y los europeos viven en armonía.

Adaptado de (Adaptado de Lewin y Shoemaker. 1998. p 13)

**Elaboración de manuales técnicos**

**Descripción:**
Consiste en la elaboración de un manual que describa a un supuesto "usuario" el empleo de algún mecanismo, instrumento u objeto.

Constituye una herramienta valiosa para maestros y alumnos al permitir determinar el aprendizaje adquirido al término de una experiencia, a compartir sus conocimientos así como a desarrollar habilidades de expresión escrita y redacción técnica.

**Procedimiento:**

1. Determine la experiencia de aprendizaje: conferencia, estudio, lectura, trabajo.
2. Delimite los criterios para la elaboración del manual.
3. Solicite a los alumnos que estudien diferentes tipos de manuales: videocasettera, televisión, computadora, a fin de determinar sus características, empleo de lenguaje y elementos constitutivos.
4. Solicite que elaboren el primer borrador esmerándose en describir, paso a paso el procedimiento a seguir para cumplir con el propósito establecido.
5. Aconséjeles que se reúnan con un compañero que esté trabajando en un proyecto similar; pida que revisen ambos borradores y co-editen uno solo.
6. Solicite que acudan a un tercer compañero que lea el manual y determine los errores cometidos, confusiones, fallas; a fin de enmendarlos.
7. Pida que editen la versión final del manual.
8. Emplee una escala para su revisión.

**Criterios**

- Propósito del manual.
- Número de ilustraciones.
- Características de las ilustraciones.
- Extensión.
- Formato.
- Público al que va dirigido.
- Terminología o tecnicismos.

**Evaluación:**

Al utilizar la técnica de manuales técnicos, es necesario que emplee una **escala** para su revisión.

**Escala para la revisión de manuales técnicos:**

Hace uso de tres indicadores básicos:

- Descripción del procedimiento.
- Calidad de los diagramas e ilustraciones.
- Empleo del lenguaje.

**Retrato hablante (Picture Postcard)**

**Descripción:** Consiste en describir lo que ocurre en la mente de un personaje dado un episodio específico de su vida.

**Procedimiento:**

1. Se distribuye a los alumnos una fotografía del personaje, o también puede solicitarles que elaboren ellos mismos un retrato.
2. La fotografía o dibujo debe contar con una burbuja en la parte superior que será donde habrán de escribir sus pensamientos.
3. Se especifica en qué momento en particular deben los alumnos detenerse y reflexionar acerca de lo que esa persona podría estar pensando.

El resultado arroja una labor de análisis y síntesis realizada por el alumno dentro de un marco o contexto específico; una oportunidad de profundizar en los elementos del contenido considerados valiosos y de trabajar desarrollando la "empatía".

Puede utilizarse en materias como Literatura, Historia, en biografías, o bien tratarse sobre el protagonista de una película u obra de teatro.

(Lewin y Shoemaker, 1998

**Ejemplo de Retrato hablante.**

El siguiente ejemplo corresponde a un episodio de la vida de Anna Frank, dos meses después de estar escondida escribe en su famoso diario: "Oh, soy tan feliz de tenerte conmigo".




**FFF (Folded File Folder)**

**Descripción:** El nombre de esta técnica desarrollada por Larry Lewin (1998) obedece a la "metáfora de la organización del conocimiento por categorías que hace nuestra capacidad de aprender" (Lewin y Shoemaker, 1998, p 9)

**Procedimiento.** Consiste en entregar a cada alumno una hoja de papel, tamaño carta u oficio, de preferencia de color para dar impresión de que se trata de algo "especial ".

1. Se solicita a los estudiantes que la doblen dejando un pequeño margen o pestaña de 1.30 a 2 cm en la parte superior que servirá para escribir el nombre del tema a tratar.
2. Una vez registrado el tema de la clase o unidad de aprendizaje se les solicita que abran el "folder" y escriban en la parte superior lo que saben acerca del contenido a tratar.
3. El espacio inferior se divide en dos apartados: en la parte superior se escriben las predicciones de los alumnos en relación al contenido, es decir, lo que consideran que van a aprender en el transcurso de la sesión. El inferior se destina para la toma de apuntes.

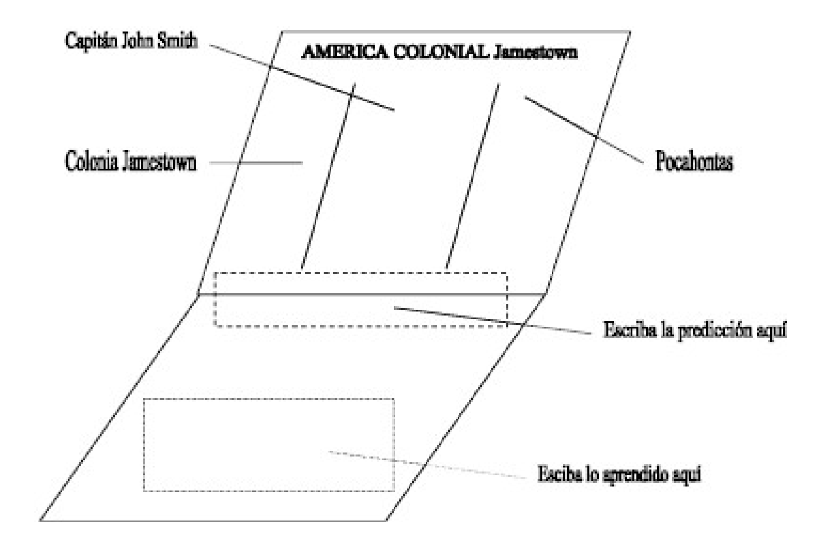
Constituye un valioso auxiliar en la presentación de videos ya que es común que los estudiantes adopten actitudes pasivas; así, el maestro puede detener la proyección y solicitarles que reflexionen y registren las ideas importantes hasta ese momento en el espacio destinado para ello.

Este instrumento, además de reunir información sobre la situación de cada alumno y del grupo, en cualquier momento de la sesión, permite la participación constante de los estudiantes, promueve la escucha activa y desarrolla la capacidad de predicción, análisis y síntesis.

(Lewin y Shoemaker, 1998)

*Ejemplo de FFF*

El siguiente ejemplo corresponde a una sesión de la clase de América Colonial cuyo contenido giró en torno a la llegada de los ingleses a América, especialmente de John Smith y su encuentro con Pocahontas.




(Adaptado de Lewin y Shoemaker. 1998. p 10

Esta técnica tan económica en tiempo y recursos tiene un amplio margen de versatilidad ya que el formato del papel puede tomar formas convencionales, caprichosas y hasta divertidas.

**Mente Abierta (Open Mind)**

**Descripción:** Desarrollada por Grace Herr (citada en Lewin y Shoemaker, 1998) es una técnica que consiste en trabajar sobre el dibujo de la cabeza de una persona para dar la impresión de que se dejan "ver" sus pensamientos.

**Procedimiento:**

1. Distribuya una copia de una "mente abierta" a cada alumno.
2. Solicite que escriba o dibuje lo que venga a su mente con respecto al tema o suceso, o lo que considere que determinado personaje piensa de un tema.
3. Brinde la ayuda necesaria a los estudiantes que así lo necesiten a fin de generar ideas.

Es una técnica sumamente versátil ya que puede emplearse para analizar lo que piensan sus alumnos, o bien para pedirles que describan lo que creen que ocurre en la mente del personaje de una historia o de alguna personalidad real. Puede utilizarse al inicio, al final (o en ambas) de una lectura, proyección de un video, conferencia, visita, etc.

(Lewin y Shoemaker, 1998)

**Ejemplo de Mente abierta**

La siguiente actividad corresponde a una sesión de análisis literario de la novela "La casa embrujada" de Shirley Jackson:

"Frente al último semáforo de la ciudad, antes de tomar la carretera principal, se detuvo y sacó de su bolsillo la carta del Dr. Montague. Esta decía: siga la ruta 39 hasta Ashton, y luego doble por la 5° en dirección al oeste. Cruce la aldea de Hillsdale, y en la esquina donde hay una estación de gasolina a la izquierda y una iglesia a la derecha, tome un estrecho camino vecinal, a la izquierda. Continúe por él hasta que se termine, unos diez kilómetros más adelante y se encontrará a la puerta de la Casa de la Colina. Escribo estas minuciosas indicaciones porque no sería prudente preguntar a nadie en Hillsdale, pues sus habitantes ven con malos ojos a quien pregunta acerca de esta propiedad".

(Jackson, La casa embrujada)

El siguiente esquema de "mente abierta" representa a Leonor, la protagonista de la novela "La casa embrujada"; dibuja lo que ocurría en su cabeza, lo que pensaba y sentía en el momento exacto del episodio anterior.

